

การศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้วิธีการให้นั่งร้าน
ของครูและนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ในจังหวัดนครราชสีมา

A STUDY OF CRITICAL THINKING ABILITY USING SCAFFOLDING OF
TEACHERS AND GRADE 1-3 STUDENTS IN NAKHON RATCHASIMA PROVINCE

วาสนา กิรติจำเริญ

WASANA KEERATICHAMROEN

สิรินาถ จงกลกลาง

SIRINAT JONGKONKLANG

วันวิสาข์ ไชรัมย์

WANVISA CHORUM

สำราญ ตั้งศรีทอง

SAMRAN TANGSRITONG

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

NAKHON RATCHASIMA RAJABHAT UNIVERSITY

จังหวัดนครราชสีมา

NAKHON RATCHASIMA PROVINCE

รับบทความ : 5 ตุลาคม 2563 /รับแก้ไข : 1 พฤศจิกายน 2563 /ตอบรับบทความ : 12 พฤศจิกายน 2563

Received : 5 October 2021 /Revised : 1 November 2020 /Accepted : 12 November 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาความสามารถในการให้นั่งร้านของครูผู้สอนรายวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1 และสังกัด สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน และ 2) พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1 และสังกัด สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน โดยใช้วิธีการให้นั่งร้าน กลุ่มตัวอย่างเป็นครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1 จำนวน 20 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 335 คน และครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จำนวน 5 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 175 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ คู่มือครูเรื่องการให้นั่งร้าน และชุดนวัตกรรมที่ใช้ในการพัฒนาครู เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (แบบทดสอบแบบเลือกตอบ จำนวน 28 ข้อ) และแบบประเมินวิธีการให้นั่งร้านของครู (ลักษณะเป็นแบบรูปรี) ที่ได้ผ่านการหาคุณภาพของเครื่องมือ มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า 1) ครูมีความสามารถในการให้นั่งร้าน อยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 64.00 และมีความสามารถในการให้นั่งร้าน อยู่ในระดับมากคิดเป็นร้อยละ 36.00 ตามลำดับ และ 2) นักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1-3 มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ อยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 44.90 อยู่ในระดับมากคิดเป็นร้อยละ 39.61 อยู่ในระดับน้อยคิดเป็นร้อยละ 15.49 ตามลำดับ

คำสำคัญ : ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ, การให้นั่งร้าน, 20 เทคนิค

ABSTRACT

The purposes of this research were to: 1) develop scaffolding ability of Thai teachers, mathematics teachers and science teachers under Nakhon Ratchasima Primary Educational Service Area Office 1 and Office of the Private Education Commission and 2) develop critical thinking ability of grade 1-3 students under Nakhon Ratchasima Primary Educational Service Area Office 1 and Office of the Private Education Commission using scaffolding. The 20 teachers and 335 students from Nakhon Ratchasima Primary Educational Service Area Office 1 and 5 teachers and 175 students from Office of the Private Education Commission were selected to be sample by purposive sampling. The research tools were guidebook for teacher and set of innovations for teachers. Tools used for data collection were evaluation of critical ability (28-item multiple-choice test) and an evaluation form for giving scaffolding by teachers (scoring rubric), which has passed the quality of the tool with an IOC value of 1.00. Data were analyzed using percentage, $\bar{X}$, S.D. and content analysis.

The finding revealed that 1) teachers had moderate ability to provide scaffolding, 64.00 and high ability to provide scaffolding, 36.00 respectively and 2) grade 1-3 students had moderate critical ability, 44.90 percent; high critical ability, 39.61 and low critical ability, 15.49 respectively.

Keywords : Critical thinking ability, Scaffolding, Techniques for developing scaffolding ability of teachers

บทนำ

สังคมโลกในปัจจุบันเป็นยุคของเศรษฐกิจฐานความรู้ มนุษย์ต้องดำเนินชีวิตอยู่ท่ามกลางข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศต่าง ๆ มากมาย การเข้าถึงข้อมูลสามารถทำได้ง่ายและรวดเร็ว ถึงแม้แหล่งของข้อมูลความรู้จะอยู่กันไกล คนละซีกโลกก็ตาม การรับรู้เรื่องราวต่าง ๆ จึงเกิดขึ้นตลอดเวลาทั้งจากการอ่าน การฟัง การดู ดังนั้นการพัฒนานักเรียน ให้มีทักษะด้านการอ่านจะเป็นแนวทางที่ช่วยพัฒนาให้นักเรียนมีกระบวนการคิดทั้งในมิติของการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์และคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับประเทศไทยจะพบว่าผลการประเมินด้านการอ่านของนักเรียนไทย อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ ส่วนด้านการคิดวิเคราะห์ก็อยู่ในระดับที่ไม่น่าพึงพอใจ (Ministry of Education, 2010, pp. 1-2) อย่างไรก็ตาม สถานการณ์การอ่านของนักเรียนไทยยังคงมีปัญหา โดยพบว่า นักเรียนอายุ 15 ปีมีผลการอ่าน จากการประเมินผลทักษะการอ่าน โดย PISA ปี 2018 อยู่ในระดับต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย (นักเรียนไทยได้คะแนน เฉลี่ย 393 คะแนน คะแนนเฉลี่ย OECD 487 คะแนน) ซึ่งพบว่าแนวโน้มคะแนนการอ่านของนักเรียนไทย โดยรวมลดต่ำลงจากปี 2015 ถึง 2018 ลดลงถึง 16 คะแนน (The Institute for the promotion of Teaching Science and Technology (IPST), 2019, p. 2)

จากสภาพปัญหา แนวโน้มการพัฒนา ตลอดจนเป้าหมายการศึกษาของชาติในด้านการอ่านของนักเรียนไทย จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการยกระดับคุณภาพการศึกษา โดยเฉพาะระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นระดับช่วงชั้นแรก ของการศึกษาภาคบังคับ ที่มุ่งเน้นทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ ทักษะการคิดพื้นฐาน การติดต่อสื่อสาร กระบวนการเรียนรู้ทางสังคม และพื้นฐานความเป็นมนุษย์ การพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างสมบูรณ์ และสมดุลทั้งในด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และวัฒนธรรม โดยเน้นจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เล็งเห็นความสำคัญของการยกระดับคุณภาพการศึกษาตามยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นตามพระราชบัญญัติในการพัฒนาเด็กและเยาวชนในจังหวัดนครราชสีมา ให้สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพในยุคศตวรรษที่ 21 จึงกำหนดแนวคิดในการพัฒนา “การอ่าน การเขียนและการคิดวิเคราะห์” ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้และทุกระดับชั้น” ดังนั้นเพื่อเป็นการต่อยอดการจัดการศึกษาของหน่วยงานหลักที่ในการจัดศึกษาขั้นพื้นฐาน และเพื่อเป็นต่อยอด ในการยกระดับคุณภาพการศึกษา จึงกำหนดประเด็นสำคัญในการพัฒนาคือความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งเป็นสมรรถนะที่มีความสำคัญต่อสังคมปัจจุบันเป็นอย่างมาก โดยครูจะต้องฝึกให้นักเรียนมีโอกาสสนทนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อฝึกเป็นผู้พูดผู้ฟังที่ดี ฝึกรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเพื่อไม่ให้เกิดความคิดที่เห็นว่าตนเองถูก คนอื่นผิด นอกจากนั้นยังเป็นผู้ที่สามารถใช้เหตุผลในการแก้ปัญหาต่าง ๆ เพื่อการดำเนินชีวิตอย่างเป็นสุข ครูมีบทบาท สำคัญในการที่จะช่วยให้นักเรียนเป็นผู้ที่มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยวิธีการให้นั่งร้าน (Scaffolding) เป็นการประยุกต์แนวคิดของ Vygotsky (1987, p. 207) สู่การเรียนการสอน ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทาง ในการพัฒนาความสามารถในการเรียนให้แก่ นักเรียนได้อย่างเป็นระบบ โดยการให้การช่วยเหลือ สนับสนุนการเรียนรู้ ของนักเรียนด้วยการสาธิต ปฏิบัติหรือทำให้ดู การใช้คำถามกระตุ้น การให้ข้อมูลป้อนกลับ โดยมีครูคอยให้การช่วยเหลือ หรือนักเรียนให้การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เป้าหมายของการช่วยเหลือคือการให้นักเรียนสามารถปฏิบัติงานที่ผู้เรียน ไม่สามารถทำให้สำเร็จด้วยตนเอง ให้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยตนเอง โดยการช่วยเหลือจะค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงและลดลง ในขณะที่นักเรียนค่อย ๆ เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยตนเอง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาความสามารถในการให้นั่งร้านของครูในการส่งเสริมความสามารถ ในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน โดยมีกลุ่มเป้าหมายที่มีบริบทแตกต่างกัน ได้แก่ สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1 ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม การศึกษาเอกชนในจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเป็นโรงเรียนในเขตรอบนอกอำเภอเมืองนครราชสีมา ที่ได้รับนโยบาย ด้านการศึกษาจากกระทรวงศึกษาธิการเหมือนกัน แต่การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมแตกต่างกัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาความสามารถในการให้นั่งร้านของครูผู้สอนรายวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1 และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน
2. เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1 และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม การศึกษาเอกชนโดยใช้วิธีการให้นั่งร้าน

ประโยชน์การวิจัย

1. เป็นการพัฒนาและยกระดับคุณภาพการอ่าน การเขียนและการคิดวิเคราะห์ด้วยการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ในจังหวัดนครราชสีมา
2. ได้รับแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ในจังหวัดนครราชสีมา

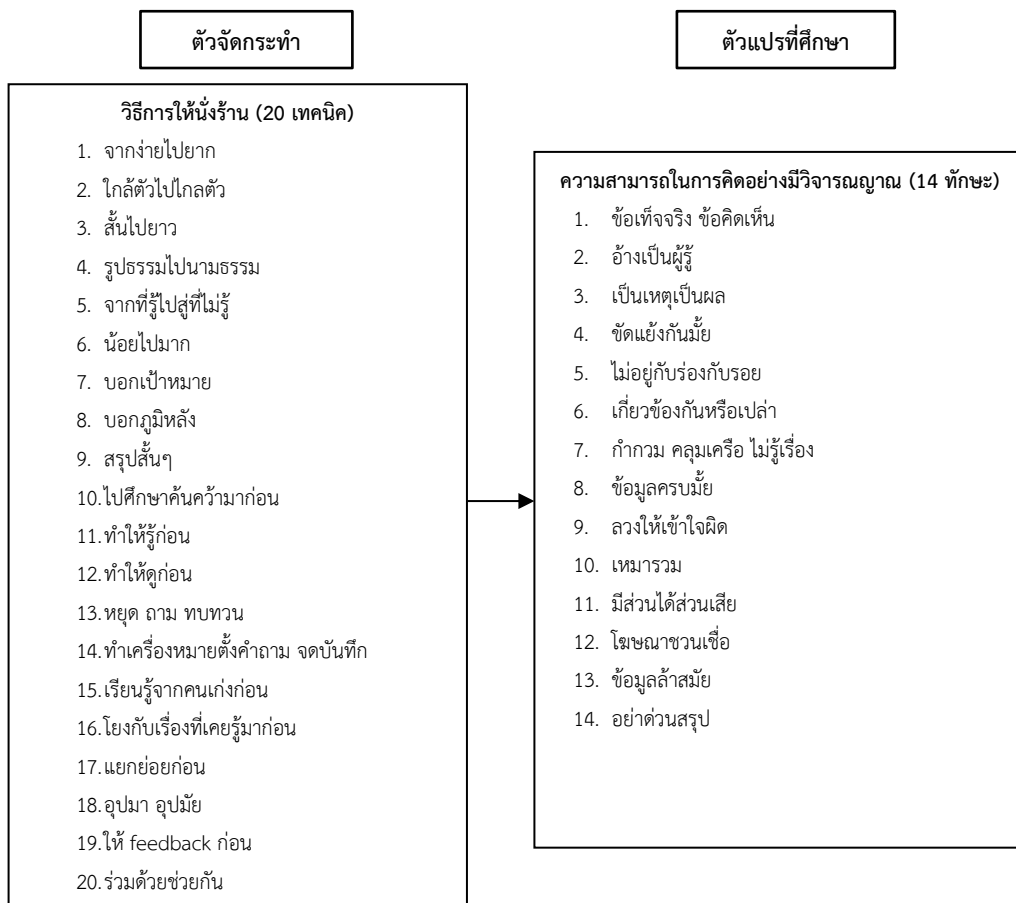
กรอบแนวคิดในการวิจัย

การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1 และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนโดยใช้วิธีการให้โครงงาน เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินโครงการ “การพัฒนาการอ่าน การเขียน และการคิดวิเคราะห์สู่ทักษะการมีวิจารณญาณด้วยวิธีการให้โครงงานเพื่อความเฉลียวฉลาด” ตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา เนื่องจากการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งงานวิจัยนี้เป็นการพัฒนาและใช้ชุดนวัตกรรม “การให้โครงงาน” (Scaffolding) เพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking ability) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. การให้โครงงาน หมายถึง การจัดกิจกรรมเพื่อช่วยให้ผู้เรียนไปถึงจุดมุ่งหมายสูงสุดในการเรียน หรือการป้องกันไม่ให้ผู้เรียนมีอุปสรรคในการเรียนด้วยการให้ความช่วยเหลือที่ละน้อย ๆ ที่เหมาะสมกับจังหวะ เวลา โอกาส และสถานที่ สามารถให้โครงงานได้ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน โดยมีแนวคิดพื้นฐานมาจากทฤษฎีวัฒนธรรมเชิงสังคมของ Vygotsky (1987, p. 211) ที่เห็นว่าปฏิสัมพันธ์ทางสังคมจะเป็นพื้นฐานในการพัฒนาสติปัญญา ซึ่งเห็นว่าผู้เรียนไม่สามารถแก้ปัญหาด้วยตนเองได้ แต่การเรียนรู้ สื่อสารพูดคุยกับครู เพื่อนและสังคม จะส่งผลให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดี และจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความคิดของตนเอง โดยที่ระดับการเรียนรู้ของนักเรียน อาจแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ไม่สามารถทำได้ ถ้าได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่น และทำได้ด้วยตนเอง ดังนั้น การให้โครงงาน จึงเป็นการแก้ปัญหาหรือการป้องกันปัญหาด้วยการพัฒนาการเรียนรู้จากระดับความสามารถของผู้เรียนที่เป็นอยู่ไปจนถึงระดับศักยภาพของพัฒนาการสูงสุด จากแนวคิดนี้ การให้โครงงานจึงเป็นการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด จากพื้นฐานที่ง่าย ๆ ไปถึงระดับสูงสุดจนทำได้ด้วยตนเอง โดยการให้โครงงานในงานวิจัยครั้งนี้สรุปได้เป็น 20 เทคนิค ได้แก่ 1) จากง่ายไปยาก 2) โกลด์วอล์ก 3) สั้นไปยาว 4) รูปธรรมไปนามธรรม 5) จากที่รู้ไปสู่ที่ไม่รู้ 6) น้อยไปมาก 7) บอกเป้าหมาย 8) บอกภูมิหลัง 9) สรุปสั้น ๆ 10) ไปศึกษาค้นคว้ามาก่อน 11) ทำให้รู้ก่อน 12) ทำให้ดูก่อน 13) หยุดถาม ทบทวน 14) ทำเครื่องหมายตั้งคำถาม จดบันทึก 15) เรียนรู้จากคนเก่งก่อน 16) โยงกับเรื่องที่เคยมารู้มาก่อน 17) แยกย่อยก่อน 18) อุปมา อุปไมย 19) ให้ feedback ก่อน และ 20) ร่วมด้วยช่วยกัน (Sirinat et al., 2019, p. 34)

2. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การพิจารณาสิ่งที่อ่าน ฟัง ดู แล้วพิจารณาว่าจะเชื่อหรือไม่ เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ ประกอบด้วย 14 ทักษะ ได้แก่ 1) ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น 2) อ้างเป็นผู้นับ 3) เป็นเหตุเป็นผล 4) ขัดแย้งกันมัย 5) ไม่อยู่กับร่องกับรอย 6) เกี่ยวข้องกันหรือเปล่า 7) กำกวมคลุมเครือ ไม่รู้เรื่อง 8) ข้อมูลครบมัย 9) ลงใจให้เข้าใจผิด 10) เหมารวม 11) มีส่วนได้ส่วนเสีย 12) โฆษณาชวนเชื่อ 13) ข้อมูลล้าสมัย และ 14) อย่าด่วนสรุป (Sirinat et al., 2019, pp. 30-31)

ทั้งนี้ ในการดำเนินการพัฒนาครูให้สามารถใช้วิธีการนั่งร้าน โดยจัดทำเป็นสื่อ “แอปพิเคชั่น” มีลักษณะเป็นบท “Scenario” เทคนิคการให้วิธีการนั่งร้าน และตัวอย่างใบงาน เพื่อให้ครูใช้ในการศึกษาเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ทุกที่ ทุกเวลา ตามความพร้อม ความต้องการ และความสนใจ ซึ่งกรอบแนวคิดในการวิจัยแสดงได้ดัง ภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูและนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (Tanya, 2012, p. 143) โดยเลือกจากโรงเรียนตามพื้นที่เป้าหมายของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จาก 17 อำเภอ 33 หมู่บ้าน ดังนี้ 1) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1 จำนวน 9 โรง ประกอบด้วย ครูผู้สอนภาษาไทย 10 คน คณิตศาสตร์ 6 คน และวิทยาศาสตร์ 4 คน รวม 20 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 335 คน และ 2) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 3 โรง โดยแบ่งเป็น (1) ครูสังกัดสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดนครราชสีมาที่สอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 9 โรง และ (2) ครูสังกัดสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดนครราชสีมาที่สอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 3 โรง ประกอบด้วย ครูผู้สอนภาษาไทย 2 คน คณิตศาสตร์ 1 คน และวิทยาศาสตร์ 2 คน รวม 5 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 175 คน

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

โรงเรียนสังกัด	ระดับชั้น	จำนวนนักเรียนที่เรียนรายวิชา			จำนวนรวม
		ภาษาไทย	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1	ป.1	60	5	30	95
	ป.2	60	44	-	104
	ป.3	84	47	5	136
สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม การศึกษาเอกชน	ป.1	28	-	67	95
	ป.2	40	-	-	40
	ป.3	-	40	-	40
จำนวนรวม		272	136	102	510

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

2.1.1 คู่มือครู “การพัฒนาทักษะการอ่าน การเขียน และการคิดวิเคราะห์ สู่ทักษะการมีวิจารณญาณ ด้วยวิธีการให้ “นั่งร้าน” เพื่อความเฉลียวฉลาด แบ่งเป็น 5 ส่วนคือ บทนำ การอ่าน การเขียน และการคิดวิเคราะห์ ทักษะการมีวิจารณญาณ วิธีการให้นั่งร้าน และบทบาทของผู้เกี่ยวข้องและแผนการดำเนินการ มีขั้นตอนการสร้างคู่มือ ดังนี้คือ 1) ศึกษาเอกสารความรู้และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน การเขียน และการคิดวิเคราะห์ ทักษะการมีวิจารณญาณ วิธีการให้นั่งร้าน 2) ยกร่างขอบข่ายเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ บทนำ การอ่าน การเขียน และการคิดวิเคราะห์ ทักษะการมีวิจารณญาณ วิธีการให้นั่งร้าน และบทบาทของผู้เกี่ยวข้องและแผนการดำเนินการ 3) นำเสนอคณะกรรมการบริหารโครงการพิจารณาความเหมาะสม และความถูกต้องของเนื้อหาสาระ และ 4) ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและจัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์

2.1.2 ชุดนวัตกรรมที่ใช้ในการพัฒนาครูผู้สอนวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย คลิปวิดีโอ “วิธีการให้นั่งร้าน” และแอปพลิเคชัน เรื่อง “Scaffolding : วิธีการให้ “นั่งร้าน” สู่ความเฉลียวฉลาด” ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

คลิปวิดีโอเรื่อง “วิธีการให้นั่งร้าน” มีลักษณะการนำเสนอด้วยภาพและบทบรรยายเกี่ยวกับทักษะการมีวิจารณญาณ 14 ทักษะย่อย และแนวคิดการให้ “นั่งร้าน” มีขั้นตอนการสร้างดังนี้คือ 1) ศึกษาความรู้เกี่ยวกับทักษะการมีวิจารณญาณและวิธีการให้ “นั่งร้าน” 2) สังเคราะห์ทักษะย่อยของทักษะการมีวิจารณญาณ และ วิธีการให้ “นั่งร้าน” 3) เขียนสคริปต์ เนื้อหา กรอบการนำเสนอ 4) มอบหมายให้ฝ่ายจัดทำดำเนินการจัดทำคลิปวิดีโอ และพิจารณาปรับปรุงแก้ไขความเหมาะสม 5) นำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความถูกต้องและเหมาะสม โดยพบว่า ผลการประเมินมีความสอดคล้องและเหมาะสมในระดับมากที่สุด 6) นำคลิปวิดีโอทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างพิจารณาความเหมาะสมของความรู้และประโยชน์ของเนื้อหา และวิธีการใช้และความสะดวกในการใช้คลิปวิดีโอ จากเว็บไซต์ http://edu.nmu.ac.th/scaffold/vdo/vdo_scaffold_mp4.mp4 ซึ่งพบว่าเนื้อหามีความเหมาะสม เข้าใจง่าย น่าสนใจ และมีความสะดวกในการนำไปใช้ในการศึกษาด้วยตนเองต่อไป และ 7) ปรับปรุงเป็นคลิปวิดีโอ ชุดสมบูรณ์

แอปพลิเคชัน เรื่อง “Scaffolding : วิธีการให้ “นั่งร้าน” สู่ความเฉลียวฉลาด” มีลักษณะเป็นบท scenario โดยเขียนเป็นสถานการณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ แต่ละวิชานำเสนอโดยการให้ “นั่งร้าน” รวม 20 เทคนิค มีขั้นตอนการสร้างดังนี้คือ 1) ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับวิธีการให้นั่งร้าน 2) ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (Ministry of Education, 2008, online) และ ฉบับปรับปรุง 2560 (คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์) (Ministry of Education, 2017,

pp. 7-30) 3) เขียนบท scenario ที่สะท้อนเทคนิคการให้ “นั่งร้าน” ทั้ง 3 รายวิชา 4) ให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความสอดคล้องระหว่างวิธีการกับเทคนิค “นั่งร้าน” และความถูกต้องของเนื้อหาสาระ และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ 5) จัดทำแอปพลิเคชัน โดยกำหนดองค์ประกอบของสื่อแอปพลิเคชัน วิธีการนำเสนอ ภาพประกอบตัวอักษร ขนาด สี สันต่าง ๆ และ 6) นำแอปพลิเคชัน ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง พิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหาและวิธีการใช้ ความสะดวกในการใช้จากแอปพลิเคชัน และนำเสนอบนเว็บไซต์ <http://edunru.ac.th/scaffold/Appmenu.html> ซึ่งพบว่า เนื้อหาเข้าใจง่าย มีประโยชน์มากมองเห็นหลัก วิธีการช่วยเหลือนักเรียน และสามารถใช้แอปพลิเคชันได้ง่าย สะดวกในการใช้จัดทำเป็นสื่อแอปพลิเคชันชุดสมบูรณ์

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.2.1 แบบประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 28 ข้อ ที่คณะผู้วิจัยในโครงการวิจัยเรื่องการยกระดับคุณภาพการอ่าน การเขียนและการคิดวิเคราะห์สู่ทักษะการมีวิจารณญาณด้วยวิธีการให้นั่งร้านเพื่อความสะดวกของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาพัฒนาขึ้น

2.2.2 แบบประเมินวิธีการให้นั่งร้านของครู มี 2 ตอนคือ ตอนที่ 1 มีลักษณะเป็นแบบ Scoring rubric มี 3 ระดับ คือ โอเค 3) ไม่แน่ใจ 2) และ ไม่โอเค 1) และตอนที่ 2 การสะท้อนผลการพัฒนาตนเองของครู มีลักษณะเป็นแบบเขียนตอบ ที่คณะผู้วิจัยในโครงการวิจัยเรื่องการยกระดับคุณภาพการอ่าน การเขียนและการคิดวิเคราะห์สู่ทักษะการมีวิจารณญาณด้วยวิธีการให้นั่งร้านเพื่อความสะดวกของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาพัฒนาขึ้น และประเมินโดยให้ครูประเมินตนเอง และกำหนดเกณฑ์คุณภาพ ดังนี้

ระดับ 2.51-3.00 หมายถึง มีความสามารถในการสอนโดยใช้วิธีการให้นั่งร้าน มาก

ระดับ 1.51-2.50 หมายถึง มีความสามารถในการสอนโดยใช้วิธีการให้นั่งร้าน ปานกลาง

ระดับ 1.00-1.50 หมายถึง มีความสามารถในการสอนโดยใช้วิธีการให้นั่งร้าน น้อย

3. การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ขึ้นก่อนการทดลอง โดยผู้วิจัยเตรียมสื่อและอุปกรณ์การสอน พร้อมทั้งเอกสารประกอบการอบรม และจัดประชุมเตรียมการเพื่อสร้างความเข้าใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาครู ได้แก่ คณะกรรมการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย วิทยากร และศึกษานิเทศก์ที่รับผิดชอบของเขตพื้นที่

3.2 ขึ้นดำเนินการทดลอง โดย 1) ผู้วิจัยดำเนินการทดลองในช่วงภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 โดยให้ครูที่ผ่านการอบรม เรื่อง การสอนโดยใช้วิธีการให้นั่งร้าน แล้วดำเนินสอนในรายวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 โดยครูทั้ง 25 คน สอนนักเรียน จำนวน 510 คน ซึ่งในขณะนั้นครูสอนก็จะใช้คู่มือครู เรื่อง “การพัฒนาทักษะการอ่าน การเขียน และการคิดวิเคราะห์ สู่ทักษะการมีวิจารณญาณด้วยวิธีการให้ “นั่งร้าน” เพื่อความสะดวก และชุดนวัตกรรมที่ใช้ในการพัฒนาครูผู้สอนวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย คลิปวิดีโอเรื่อง “วิธีการให้นั่งร้าน” และแอปพลิเคชัน เรื่อง “Scaffolding : วิธีการให้ “นั่งร้าน” สู่ความสะดวก” 2) ผู้วิจัยดำเนินการสังเกตและสัมภาษณ์ครูคนละ 2 ครั้ง เมื่อครูดำเนินการสอนไปแล้ว 6 สัปดาห์ ผู้วิจัยจะดำเนินการสังเกตและสัมภาษณ์ครูครั้งที่ 1 และจะดำเนินการสังเกตและสัมภาษณ์ครูครั้งที่ 2 เมื่อครูสอนไปแล้ว 12 สัปดาห์ และ 3) ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่ครอบคลุม 14 ทักษะ จำนวน 28 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก ซึ่งถ้านักเรียนตอบแบบทดสอบถูก 1 หรือ 2 ข้อในแต่ละทักษะ ก็จะถือว่านักเรียนมีทักษะด้านนั้น

3.3 ขึ้นหลังการทดลอง โดยการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยการใช้ค่าสถิติ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาความสามารถในการให้นั่งร้านของครูผู้สอนรายวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1 และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดนครราชสีมา แสดงดังตารางที่ 2 ถึงตารางที่ 5

ตารางที่ 2 ความสามารถในการให้นั่งร้านของครู (n=25)

ระดับคุณภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	S.D.
มาก	9	36.00		
ปานกลาง	16	64.00	2.27	0.30
น้อย	0	0.00		

จากตารางที่ 2 พบว่าครูมีความสามารถในการให้นั่งร้าน อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 64.00 และมีความสามารถในการให้นั่งร้าน อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 36.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 การสะท้อนผลการพัฒนาความสามารถในการให้นั่งร้านของครูสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ทักษะการมีวิจารณญาณ	ปัญหาที่พบ	วิธีการให้นั่งร้าน
1. ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น	- นักเรียนแสดงความคิดเห็นไม่หลากหลาย บางส่วน ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น - นักเรียนขาดแนวปฏิบัติในการทำงานหรือการนำ ข้อตกลงไปใช้ในชีวิตประจำวัน - นักเรียนสามารถแยกแยะสิ่งที่ฟังและสิ่งที่เห็นได้ แต่ไม่สามารถหาข้อเท็จจริงได้ว่าจริง/หรือเท็จ - นักเรียนไม่สามารถสนทนาและแสดงความคิดเห็นได้	- โกลด์ตัวไปโกลด์ตัว, จากง่ายไปยาก, บอกเป้าหมาย - หยอดถามทบทวน - ง่ายไปยาก, โกลด์ตัวไปโกลด์ตัว, รูปธรรม ไปนามธรรม - ให้ Feedback ก่อน
2. อ้างเป็นผู้รู้		
3. เป็นเหตุเป็นผลกัน	- นักเรียนวิเคราะห์หาเหตุผลไม่เป็น - นักเรียนแยกอักษรสามหมู่ไม่ได้ - นักเรียนไม่สามารถหาสาเหตุของปัญหา หรือผลของการกระทำได้ - เด็กบางคนไม่สามารถบอกความสัมพันธ์ของเหตุ และผลได้ - นักเรียนไม่เข้าใจเรื่องสละรูป การมีรูปวรรณยุกต์, อักษรนำ - นักเรียนแต่งประโยคจากคำศัพท์ไม่ได้ - นักเรียนไม่สามารถเล่าเรื่องย่อจากเรื่องที่อ่านได้ - การเล่านิทานที่มีตัวละครที่ไม่เกี่ยวข้องให้นักเรียนฟัง	- หยอดถามทบทวน - ไปศึกษาค้นคว้ามาก่อน, สอนจากง่ายไปยาก - ตั้งคำถาม - ง่ายไปยาก, โกลด์ตัวไปโกลด์ตัว, สั้นไปยาว - จากง่ายไปยาก - จากง่ายไปยาก - น้อยไปมาก, บอกภูมิหลัง - สรุปสั้น ๆ
4. ขัดแย้งกันมัย	- นักเรียนไม่เข้าใจหลักความเป็นจริง - จัดกิจกรรมสองเรื่องมาเชื่อมโยงกัน แต่ไม่มี ความสัมพันธ์กัน	- ทำให้รู้ก่อน - บอกเป้าหมาย
5. ไม่อยู่กับร่องกับรอย		

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ทักษะการมีวิจารณญาณ	ปัญหาที่พบ	วิธีการให้นั่งร้าน
6. เกี่ยวข้องกันหรือเปล่า	- นักเรียนไม่สามารถแยกเหตุและผลได้ - ยกตัวอย่างสิ่งที่เป็นเหตุและเป็นผลกันแต่คนละเรื่อง - นักเรียนอ่าน เขียนไม่ได้	- แยกย่อยก่อน, จากง่ายไปยาก โกลัตัวไปโกลตัว - ร่วมด้วยช่วยกัน - ทำให้รู้ก่อน
7. กำกวม คลุมเครือ ไม่รู้เรื่อง	- นักเรียนไม่เข้าใจประโยค - นักเรียนตอบไม่ถูก ยังไม่เข้าใจ อ่านคำไม่ได้ - นักเรียนไม่เข้าใจคำที่ใช้สระเดียวกัน - นักเรียนสับสน คำที่มี ิว เป็นคำควบกล้ำ - นักเรียนแต่ละคนมองไม่เหมือนกันทำให้เข้าใจผิด	- จากที่รู้ไปหาสิ่งที่ไม่รู้ - โกลัตัวไปโกลตัว - ทำให้ดูก่อน - จัดบันทึก, จากง่ายไปยาก
8. ข้อมูลครบมัย	- นักเรียนไม่ทราบข้อมูลที่ต้องการ - นักเรียนผันเสียงวรรณยุกต์ไม่ถูกต้อง - นักเรียนไม่มั่นใจในการแต่งประโยค	- ให้ได้สัมผัส - ทำให้ดูก่อน, เรียนรู้จากคนเก่งก่อน - บอกเป้าหมาย
9. ลวงให้เข้าใจผิด	- นักเรียนยังไม่เข้าใจคำอ่านที่ถูก - นักเรียนสับสนกับเนื้อเรื่องที่เล่าไม่ว่าถูกหรือผิด - นักเรียนบางคนเชื่อว่า งามของข้างคือ ฟัน - นักเรียนรีบตอบโดยไม่คิด - ครูทดสอบความรู้ความเข้าใจเด็ก - นักเรียนต่อคำคล้องจองไม่ถูกต้อง - นักเรียนสรุปประเด็นสำคัญจากเรื่องที่อ่านไม่ตรงประเด็น - นักเรียนไม่เข้าใจคำควบแท้และคำควบไม่แท้	- จากที่รู้ไปหาสิ่งที่ไม่รู้ - โกลัตัวไปโกลตัว - ใช้รูปธรรมไปนามธรรม - จากง่ายไปยาก - จากโกลัตัวไปหาโกลตัว - ทำให้ดูก่อน - สรุปสั้น ๆ - ทำให้ดูก่อน, หยุด ถาม ทบทวน, ตั้งคำถาม จัดบันทึก
10. เหมารวม		
11. มีส่วนได้ส่วนเสีย	- นักเรียนขาดความมั่นใจในการสืบค้นหรือไม่อยู่ในกติกากการแข่งขัน	- หยุด ถาม ทบทวน
12. โฆษณาชวนเชื่อ		
13. ข้อมูลลำสมัย		
14. อย่าด่วนสรุป	- นักเรียนรีบสรุปองค์ความรู้ - การผันเสียงวรรณยุกต์ - นักเรียนอ่านตัวสะกดแม่กดไม่ได้	- ร่วมด้วยช่วยกัน - สิ่งทีรู้ไปหาสิ่งที่ไม่รู้ - ทำให้รู้ก่อน, รูปธรรมไปนามธรรม

ตารางที่ 4 การสะท้อนผลการพัฒนาความสามารถในการให้นั่งร้านของครูสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ทักษะการมีวิจารณญาณ	ปัญหาที่พบ	วิธีการให้ “นั่งร้าน”
1. ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น	- นักเรียนขาดข้อมูลเท็จจริง แต่สามารถทบทวนกลับมาได้ - นักเรียนแยกแยะไม่ได้ว่าอะไรเป็นข้อเท็จจริง และอะไรเป็นข้อคิดเห็น - นักเรียนเขียนจำนวนตัวเลขไม่ถูกต้อง - เขียนจำนวนตัวเลขไม่ถูกต้อง - นักเรียนยังไม่เข้าใจการบวกเลข - นักเรียนไม่สามารถวิเคราะห์โจทย์ปัญหาได้	- จากง่ายไปหายาก - ทำให้รู้ก่อน - รูปธรรมไปนามธรรม - โกลัตัวไปโกลตัว - จากง่ายไปยาก - ตั้งคำถาม

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ทักษะการมีวิจารณญาณ	ปัญหาที่พบ	วิธีการให้ “นั่งร้าน”
	- เขียนจำนวนตัวเลขไม่ถูกต้อง - นักเรียนยังไม่เข้าใจการบวกเลข - นักเรียนไม่สามารถวิเคราะห์โจทย์ปัญหาได้	- โกลัตัวไปไกลตัว - จากง่ายไปยาก - ตั้งคำถาม
2. อ้างเป็นผู้รู้		
3. เป็นเหตุเป็นผลกัน	- การสรุปผลที่ไม่ตรงกัน - นักเรียนบอกไม่ได้ว่าคำตอบหรือผลลัพธ์ที่ได้มีความเป็นเหตุเป็นผลกันอย่างไร - นักเรียนบางคนไม่เข้าใจความสัมพันธ์ของตัวเลขกับค่าประจำหลักของตัวเลขในแต่ละหลัก - นักเรียนจำตัวเลขสลับกันซึ่งไม่ตรงกับจำนวนรูปภาพที่กำหนดให้ (การทำเครื่องหมายแทนรูปภาพ) - นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ปัญหาขั้นเดียวได้แต่โจทย์ปัญหาระดับสองจะไม่เข้าใจ	- จากโกลัตัวไปหาโกลัตัว - หยุด ถามทบทวน - จากง่ายไปยาก - จากง่ายไปยาก - จากง่ายไปยาก, ทำให้ดูก่อน, หยุดถามทบทวน
4. ชัดแย้งกันมัย	- การใช้เวลาในการตัดสินใจของนักเรียนในการหาข้อสรุปนานไป - วิเคราะห์โจทย์ปัญหาไม่ได้ ไม่เข้าใจ	- การสรุปสั้น ๆ - จากง่ายไปยาก, โกลัตัวไปไกลตัว ทำให้รู้ก่อน, ทำให้ดูก่อน
5. ไม่อยู่กับร่องกับรอย		
6. เกี่ยวข้องกันหรือเปล่า	- เมื่อนักเรียนได้พบคำถามที่ยากขึ้นเกี่ยวกับการแจกแจงที่ยากนักเรียนบางส่วนไม่เข้าใจ - เขียนประโยคสัญลักษณ์ไม่ได้	- บอกเป้าหมายการเรียนรู้ - จากง่ายไปหายาก, โกลัตัวไปไกลตัว, ทำให้รู้ก่อน, ทำให้ดูก่อน
7. กำรวม คลุมเครือ ไม่รู้เรื่อง	- นักเรียนไม่เข้าใจ ไม่รู้เรื่อง - นักเรียนไม่เข้าใจการเรียงลำดับจากน้อยไปมากหรือจากมากไปน้อย - นักเรียนอ่านข้อมูลตัวอย่างตารางไม่ถูกต้อง	- ทำให้ดูก่อน - ทำให้ดูก่อน - จากง่ายไปยาก, น้อยไปมาก
8. ข้อมูลครบมัย	- นักเรียนเขียนจำนวนเป็นตัวหนังสือไม่ครบ - นักเรียนบางคนไม่สามารถแจกแจงโจทย์ยาก ๆ ได้เพราะลืมค่าประจำหลัก - นักเรียนบวกเลขผิดซ้ำ ๆ กัน - นักเรียนไม่สามารถหาผลลัพธ์ของการบวกได้ - เมื่อมีโจทย์ที่เป็นจำนวนมาก ๆ และบวกมีตัวทศนักเรียนจะสับสน	- หยุดถาม ทบทวน - ทำให้ดูก่อน - หยุดถาม ทบทวน - ทำให้รู้ก่อน - จากง่ายไปยาก
9. ลงให้เข้าใจผิด	- นักเรียนลำดับจำนวน 1-10 ไม่ถูกต้อง - ครูยกตัวอย่างแบบผิด ๆ	- หยุดถาม ทบทวน - หยุดถาม ทบทวน
10. เหมารวม		
11. มีส่วนได้ส่วนเสีย		
12. โฆษณาชวนเชื่อ		
13. ข้อมูลลำสมัย		
14. อย่าด่วนสรุป	- นักเรียนบางคนยังไม่รู้จักค่าจำนวนตัวเลข	- ระบุธรรมไปนามธรรม

ตารางที่ 5 การสะท้อนผลการพัฒนาความสามารถในการให้นั่งร้านของครูสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ทักษะการมีวิจารณญาณ	ปัญหาที่พบ	วิธีการให้ “นั่งร้าน”
1. ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น	- นักเรียนบางคนไม่สามารถแยกแยะหรือพิสูจน์ว่าจริงหรือเท็จได้ - นักเรียนบอหน้าที่อวัยวะบางอย่างไม่ถูกต้อง - ไม่สามารถบอกได้ว่า พิษ คืออะไร - ไม่แน่ใจในคำถามของครูที่ถาม - นักเรียนไม่สามารถบอกลักษณะต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิตได้	- รูปธรรมไปนามธรรม - จากใกล้ตัวไปหาไกลตัว - จากใกล้ตัวไปหาไกลตัว - หยุดถามทบทวน - รูปธรรมเป็นนามธรรม
2. อ้างเป็นผู้รู้		
3. เป็นเหตุเป็นผลกัน	- นักเรียนหาสาเหตุที่เกิดขึ้นไม่ได้ - นักเรียนยังเข้าใจผลที่เกิดขึ้นจากการมีอวัยวะภายนอกไม่ครบ	- ใกล้ตัวไปหาไกลตัว - จากที่รู้ไปหาสิ่งที่ไม่รู้
4. ขัดแย้งกันมัย		
5. ไม่อยู่กับร่องกับรอย		
6. เกี่ยวข้องกันหรือเปล่า	- นักเรียนสับสน	- ทำให้ดูก่อนให้นักเรียนได้สัมผัสของจริง
7. กำถาม คลุมเครือ ไม่รู้เรื่อง	- นักเรียนไม่เข้าใจคำถาม ตอบคำถามวกวน ไม่ได้ใจความ	- จากสิ่งที่รู้ไปหาสิ่งที่ไม่รู้
8. ข้อมูลครบมัย	- นักเรียนทราบข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตไม่ครบถ้วน นักเรียนจะจำเพียงว่าสิ่งที่มีชีวิตคือสิ่งที่สามารถเคลื่อนที่ได้ - นักเรียนคล้อยตามเรื่องที่ครูบอกโดยมีข้อมูลไม่สมบูรณ์	- จากสิ่งที่รู้ไปหาสิ่งที่ไม่รู้ - ศึกษาข้อมูลที่เป็นจริง
9. ลวงให้เข้าใจผิด	- นักเรียนคล้อยตามที่ครูพูดลวงให้เข้าใจผิด - นักเรียนเชื่อตามที่ครูพูด - นักเรียนไม่สามารถแยกแยะสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตได้ (สิ่งที่นักเรียนไม่คุ้นเคย)	- หยุดถามให้ทบทวน โดยถามให้ตอบทีละคน และตอบพร้อมกัน - ใกล้ตัวไปหาไกลตัว - ตั้งคำถาม
10.เหมารวม		
11.มีส่วนได้ส่วนเสีย	- นักเรียนไม่ดูแลรักษาอวัยวะภายนอก	- หยุด ถาม ทบทวน
12.โฆษณาชวนเชื่อ		
13.ข้อมูลลำสมัย	- นักเรียนบอก/จำ/ข้อมูลผิด ๆ	- หยุด ถาม ทบทวน
14.อย่าด่วนสรุป	- คำตอบไม่ตรงประเด็น - นักเรียนบางคนจะรีบสรุปว่าต้นไม้ไม่มีชีวิต - นักเรียนจะใช้ความรู้ที่ตนเองมีว่าตนเองเข้าใจถูกต้องแล้ว - นักเรียนคิดว่าปากกาเป็นทรัพยากรธรรมชาติ	- ร่วมด้วยช่วยกัน - การตั้งคำถาม - หยุด ถาม ทบทวน - ทำให้รู้ก่อน

2. ผลการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1 และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดนครราชสีมา โดยใช้วิธีการให้นั่งร้าน แสดงดังตารางที่ 6 และตารางที่ 7

ตารางที่ 6 ทักษะการมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 (n=510)

ที่	ทักษะ	จำนวนที่มีทักษะ (คน)	ร้อยละ
1	ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น	425	83.33
2	อ้างเป็นผู้รู้	384	75.29
3	เป็นเหตุเป็นผล	401	78.63
4	ขัดแย้งกันมัย	386	75.69
5	ไม่อยู่กับร่องกับรอย	263	51.69
6	เกี่ยวข้องกันหรือเปล่า	313	61.37
7	กำกวม คลุมเครือ ไม่รู้เรื่อง	340	66.67
8	ข้อมูลครบมัย	412	80.78
9	ลงให้เข้าใจผิด	459	90.00
10	เหมารวม	446	87.45
11	มีส่วนได้ส่วนเสีย	294	57.65
12	โฆษณาชวนเชื่อ	338	66.27
13	ข้อมูลล้าสมัย	310	60.78
14	อย่าด่วนสรุป	379	74.31
รวม			72.14

จากตารางที่ 6 พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 มีทักษะการมีวิจารณญาณในภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 72.14 โดยมีทักษะลงให้เข้าใจผิดในระดับสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 90.00 รองลงมาได้แก่ทักษะเหมารวม คิดเป็นร้อยละ 87.45 และทักษะข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น คิดเป็นร้อยละ 83.33 นอกจากนี้พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 มีทักษะไม่อยู่กับร่องกับรอยในระดับต่ำที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.69

ตารางที่ 7 ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 (n=510)

ระดับคุณภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย (คะแนนเต็ม 3)	S.D.
มาก	202	39.61		
ปานกลาง	229	44.90	2.19	0.57
น้อย	79	15.49		

จากตารางที่ 7 พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 44.90 มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 39.61 และมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 15.49 ตามลำดับ

อภิปรายผล

ครูทั้ง 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้มีความสามารถใช้วิธีการให้นั่งร้านในการสอน ซึ่งในภาพรวมครูมีความสามารถในการให้นั่งร้านในระดับปานกลาง โดยครูได้จัดทำหน่วยการเรียนรู้และแผนการจัดการการเรียนรู้ที่เน้นกิจกรรมการเรียนการสอนจากประเด็นปัญหาที่ครูแต่ละคนค้นพบ โดยใช้วิธีการให้นั่งร้านทั้ง 20 เทคนิคเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณ เช่น ปัญหาในวิชาภาษาไทยที่พบคือ นักเรียนแสดงความคิดเห็นไม่หลากหลาย บางส่วนไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ครูจะใช้วิธีการให้นั่งร้านโดยการใช้เทคนิคอธิบายจากใกล้ตัวไปไกลตัว จากง่ายไปยาก หรือบอกเป้าหมาย ก็จะส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการคิดวิจารณ์ญาณในทักษะข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น หรือปัญหาในวิชาคณิตศาสตร์ที่พบคือ นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ปัญหาขั้นเดียวได้แต่โจทย์ปัญหาระคนจะไม่เข้าใจ ครูจะใช้วิธีการให้นั่งร้านโดยการใช้เทคนิคอธิบาย จากง่ายไปยาก ทำให้ดูก่อน หรือหยุด ถาม ทบทวน ก็จะส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการคิดวิจารณ์ญาณในทักษะเป็นเหตุเป็นผลกัน เป็นต้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการให้นั่งร้านที่เหมาะสมกับเนื้อหา สภาพปัญหา คุณลักษณะเฉพาะของนักเรียน เป็นวิธีที่เหมาะสมในการสอนเพื่อการวางพื้นฐานของทักษะการมีวิจารณ์ญาณ ควบคู่กับการส่งเสริมความคิดเป็นลำดับขั้นตอน ช่วยพัฒนาผลการเรียนรู้ นอกจากนี้ นักเรียนยังได้ฝึกการจัดระบบข้อมูล ความรู้และความคิดเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ได้รับจากครูด้วย 20 เทคนิค ทำให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดในการเรียนรู้ สอดคล้องกับวัชร เล่าเรียนดี (Laowreandee, 2010, pp. 90-93) ที่กล่าวไว้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคต่าง ๆ สามารถนำมาใช้เพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน การเขียน ได้ทุกระดับ และยังสามารถพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและคิดอย่างสร้างสรรค์ได้ ดังนั้นการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณด้วยวิธีการให้นั่งร้าน ถ้าครูจัดกิจกรรมโดยให้นักเรียนมีกรอบการคิดเป็นลำดับ ต่อเนื่อง ไม่สับสน ใช้สถานการณ์หรือสื่อที่เป็นปัจจุบันรอบ ๆ ตัวนักเรียน ทำท่าย ฝึกการตั้งคำถามและค้นหาคำตอบจากเรื่องที่เรียนรู้ด้วยตนเอง นักเรียนจะมีจุดมุ่งหมายในการเรียน สอดคล้องกับทิพสร มีปิ่น (Meepin, 1996, p. 73) ที่ค้นพบและสรุปว่า การที่นักเรียนได้ทราบจุดมุ่งหมายในการเรียน ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะอ่าน เขียนเพื่อค้นหาคำตอบในสิ่งที่ตนเองอยากรู้ นอกจากนี้ การที่ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยฝึกให้นักเรียนปฏิบัติอย่างเป็นระบบไม่ซับซ้อน ทำให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนได้ไม่ยาก สนุกที่จะเรียนรู้ มีการถาม กระตุ้นความท้าทาย ลงใจให้นักเรียนเข้าใจผิดบ้างในบางกิจกรรม หรือการระดมสมอง เพื่อค้นหาสิ่งที่พื้นฐานความรู้เดิมแล้วประมวลข้อมูลมาคาดเดาเหตุการณ์ ทำให้นักเรียนสนใจที่จะติดตาม และเกิดการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับเรื่องที่จะเรียนรู้ใหม่ สอดคล้องกับสุรพล พยอมแย้ม (Panomyam, 2001, p. 20) ที่กล่าวว่า โดยทั่วไปนักเรียนจะมีประสบการณ์เดิมทุกคน หากการเรียนรู้เดิมของนักเรียนสัมพันธ์สอดคล้องกับสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ จะเกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็วว่านักเรียนที่มีประสบการณ์เดิมไม่สอดคล้องหรือขัดขวางกับการเรียนรู้ใหม่

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 44.90 ทั้งนี้เนื่องจากครูในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการให้นั่งร้านในการสอนทั้ง 20 เทคนิค โดยจะเลือกใช้เทคนิคต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับสภาพปัญหาของผู้เรียน เพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ซึ่งพบว่านักเรียนมีทักษะการมีวิจารณ์ญาณในภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 72.14 โดยมีทักษะลงใจเข้าใจผิดในระดับสูงที่สุด (ร้อยละ 90.00) ซึ่งหมายถึง ความสามารถในการที่ได้ยินหรือได้ฟังมาเพียงบางส่วน แล้วไม่ด่วนคิดหรือตัดสินใจไปเอง ซึ่งอาจทำให้เข้าใจผิดได้ และมีทักษะไม่อยู่กับร่องกับรอยในระดับต่ำที่สุด (ร้อยละ 51.69) หมายถึง ความสามารถในการพูดที่เหตุและผลไม่สัมพันธ์กัน หรือเหตุอย่างแต่ผลอีกอย่าง จากที่กล่าวมาจะพบว่าการให้นั่งร้านแก่นักเรียน เป็นการให้ความช่วยเหลือ ซึ่งสามารถให้ได้ตลอดเวลาทั้ง ก่อนสอน “ครูต้องคิดไว้ก่อนสอนเสมอว่าจะสอนอะไร ใช้วิธีการให้นั่งร้านโดยค่อย ๆ ทำสิ่งที่นักเรียนจะทำได้ จนกระทั่ง

ไปสู่เป้าหมายที่ครูจะสอน เพื่อทำให้นักเรียนรู้สึกได้ว่า “ไม่ยาก” “ทำได้” เท่ากับครูได้ให้โอกาสที่จะทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จได้ง่ายขึ้น หรือก่อนให้นักเรียนทำอะไร ควรบอกเป้าหมาย ที่มาที่ไป ให้นักเรียนพอรู้เรื่องนั้นก่อน และเมื่อถึงเวลาเรียน นักเรียนจะรู้สึกได้ว่า “ทำได้” “ไม่ยาก” ระหว่างการสอน ในบางครั้งอาจมีบางจุดที่นักเรียนไม่เข้าใจ หากครูนึกคิดก่อน แล้วให้นักเรียนช่วยเหลือนักเรียนก่อนล่วงหน้า จะช่วยนักเรียนได้มาก เพราะหากรอให้นักเรียนถามก่อน บางคนอาจไม่กล้าถามครู และ หลังสอน เมื่อพบว่านักเรียนมีปัญหาในเรื่องใด ควรช่วยเหลือทันทีที่เขามีปัญหา โดยอาจแยกมาสอนต่างหาก (Sirinat et al., 2019, p. 33) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lutz et al. (2006, p. 3) ที่พบว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการให้นักเรียนช่วยพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความ การคิดวิเคราะห์ และการคิดวิจารณ์ โดยส่งผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้นได้ และสอดคล้องกับ Majid and Stapa (2017, p. 77) ที่พบว่า การสอนโดยใช้วิธีการให้นักเรียนผ่าน Facebook จะช่วยส่งเสริมและพัฒนาความสามารถในการเขียนของนักเรียนได้อย่างชัดเจน ซึ่งจะทำให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการคิดได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

ในการจัดการเรียนรู้ครูจะต้องเลือกใช้ 20 เทคนิคให้เหมาะสมกับปัญหาที่พบ ธรรมชาติของเนื้อหาแต่ละวิชา ซึ่งสามารถยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาศาสนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในระดับชั้นอื่น ๆ และในรายวิชาอื่น ๆ

2.2 ควรมีการศึกษาลักษณะการใช้วิธีการให้นักเรียนในโรงเรียนสังกัดต่าง ๆ เปรียบเทียบกัน

เอกสารอ้างอิง

- Laowreandee, W. (2010). *Thinking Skills Instructional Models and Strategies* (10th ed.). Nakhon Prathom : Silpakorn University. (In Thai).
- Lutz, S. L., Guthrie, J. T., & Davis, M. H. (2006). Scaffolding for Engagement in Elementary School Reading Instruction. *The Journal of Educational Research*, 100(1), 3-16.
- Majid, A. H. A., & Stapa, S. H. (2017). The Use of Scaffolding Technique via Facebook in Improving Descriptive Writing among ESL Learners. *The Southeast Asian Journal of English Language Studies*, 23(4), 77-88.
- Meepin, T. (1996). *Comparison of reading comprehension and attitude towards reading in Thai language of Grade 3 students by KWL Plus Interactive Reading with Handbook Reading*. Thesis, Master of Secondary Education Program in Secondary Education, Srinakharinwirot University Prasarnmit, Bangkok. (In Thai).
- Ministry of Education. (2008). *Basic Education Core Curriculum B.E. 2551 (A.D. 2008)*. Retrieved September 9, 2020, from <https://drive.google.com/file/d/1SjQZqQbmU52DP1ODySpOmVEcUzW-7xP7/view> (In Thai)

- Ministry of Education. (2010). *Guidelines for developing and evaluating reading, analyzing thinking and writing according to the core curriculum basic education, 2008* (2nd ed.). Bangkok : The Agricultural Cooperative Federation of Thailand. (In Thai).
- Ministry of Education. (2017). *Learning standards and indicators for math, science, and geography subject groups in the learning subject group of Social Studies, Religion and Culture (Revised Edition B.E. 2560) according to the Core Curriculum of Basic Education, B.E. 2551*. Bangkok : The Agricultural Cooperative Federation of Thailand. (In Thai)
- Panomyam, S. (2001). *Basic Psychology for Education*. Nakhon Prathom : Faculty of Education Silpakorn University. (In Thai).
- Sirinat, J., & others. (2019). *Handbook: A Development of Reading, Writing, and Analysis Thinking to Promote Critical Thinking using Scaffolding*. Nakhon Ratchasima : Faculty of Education, Nakhon Ratchasima Ratchasima Rajabhat University. (In Thai).
- Tanya, S. (2012). *Educational Research Methodology*. Nakhon Ratchasima : Nakhon Ratchasima Rajabhat University. (In Thai).
- The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology (IPST). (2019). *PISA Assessment Results 2018: Executive Summary*. Retrieved September 9, 2020, from <https://pisathailand.ipst.ac.th/pisa2018-summary-result/> (In Thai).
- Vygotsky, L. S. (1987). *Instructional Implication and Applications of Social Stoical Psychology*. New York : Cambridge University Press.

ผู้เขียนบทความ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วาสนา กิริติจำเริญ	อาจารย์ประจำกลุ่มวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เลขที่ 340 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000 E-mail : wasana.k@nrru.ac.th
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิรินาถ จงกลกลาง	อาจารย์ประจำกลุ่มวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วันวิสาข์ ไชรัมย์	อาจารย์ประจำสาขาเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
ดร. สำราญ ตั้งศรีทอง	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานศึกษาธิการ จังหวัดนครราชสีมา